

5 بوكليات / حسن محرم ٢٠١٨

امتحان تجريبي شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة

نموذج ثانوية عامة

المادة : علم الأحياء

التاريخ : / / ٢٠١

زمن الإجابة : ثلاث ساعات

عدد أوراق الإجابة (١٠) ورقة
بخلاف الغلاف

بخلاف الغلاف

وعلى الطالب مسؤولية المراجعة والتأكد من ذلك قبل تسليم الكرسي

[illegible]

مجموع الدرجات



رقم المراقبة

مجموع الدرجات بالحروف :

إمضاءات المراجعين :

عدد أوراق الإجابة (١٠) ورقة

بخلاف الغلاف

وعلى الطالب مسؤولية المراجعة

والتأكد من ذلك قبل تسليم الكرسي

وزارة التربية والتعليم

امتحان تجريبي شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة

المادة : علم الأحياء

التاريخ : / / ٢٠١

زمن الإجابة : ثلاث ساعات

رقم المراقبة

اسم الطالب (رباعيا) /

المدرسة:

رقم الجلوس :

نموذج ثانوية عامة

الإشارة :

المحافظة :

-1

-2-

توقيع الملاحظين بصحة البيانات :
ومطابقة عدد أوراق كراسة الإجابة
عند استلامها من الطالب .

تعليمات هامة:

عزيزى الطالب:

١. اقرأ السؤال بعناية، وفكر فيه جيداً قبل البدء فى إجابته.
٢. أجب عن جميع الأسئلة ولا تترك أى سؤال دون إجابة.
٣. عند إجابتك للأسئلة للمقالية، أجب فيما لايزيد عن المساحة المحددة لكل سؤال.

مثال :

٤. عند إجابتك عن أسئلة الاختيار من متعدد إن وجدت:
ظلل الدائرة ذات الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً كاملاً لكل سؤال .
مثال : الإجابة الصحيحة (ج) مثلاً

أ

ب

ج

د

- في حالة ما إذا أجبت إجابة خطأ، ثم قمت بالشطب وأجبت إجابة صحيحة تحسب الإجابة صحيحة.
- وفي حالة ما إذا أجبت إجابة صحيحة، ثم قمت بالشطب وأجبت إجابة خطأ تحسب الإجابة خطأ.
- في حالة التظليل علي أكثر من رمز، تعتبر الإجابة خطأ.

ملحوظة:

لا تكرر الإجابة عن الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد) ، فلن تقدر إلا الإجابة الأولى فقط .

٥. عدد أسئلة الكتيب (٤٥) سؤالاً تتضمن أسئلة اجبارية واخرى اختيارية
٦. عدد صفحات الكتيب (٢٠) صفحة خلاف الغلاف.
٧. تأكد من ترقيم الأسئلة تصاعدياً، ومن عدد صفحات كتيبك، فهي مسئوليتك.
٨. زمن الاختبار (٣) ساعات .
٩. الدرجة الكلية للاختبار (٦٠) درجة .

أجب عن الأسئلة الآتية :

درجة

اختر الإجابة الصحيحة :

١.

رقم الفقرة التي تتصل بزوج الضلوع العاشر هو

أ (١٠) .

ب (٣) .

ج (٧) .

د (١٧) .

١,٥

٢. علل : وجود الارتبطة عند المفاصل .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

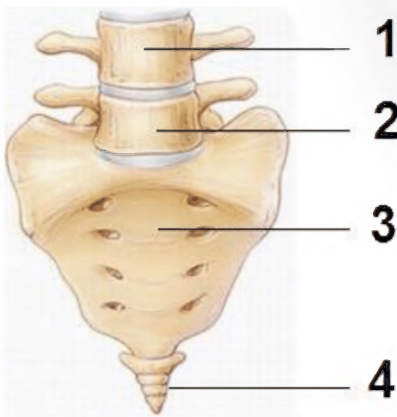
.....

.....

درجة

٣. اكتب المصطلح العلمي : هرمون يفرز من الغشاء المخاطي للمعدة .

.....



افحص الشكل المقابل ، ثم أجب عن الأسئلة من ٤ - ٦

درجة

٤. ما نوع الفقرة التي يشير لها رقم (١) وما رقمها بالنسبة ل فقرات العمود الفقاري ؟

.....

.....

درجة

٥. ما نوع المفصل بين الفقرات التي تشير لها الارقام (١) و (٢) ؟

.....

درجة

٦. ما نوع الفقرات التي يشير لها الرقم (٤)

.....

١,٥

٧. علل - استطالة عظام الأطراف لدى بعض البالغين .

.....
.....
.....
.....

٢

٨. اكتب نبذة مختصرة عن : جزر لانجرهانز

.....
.....
.....
.....
.....

٢

٩. قارن بين : هرمون FSH وهرمون LH من حيث تأثير كل منهما على مبيض المرأة

LH	FSH
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

١٠. وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات : التركيب الدقيق لليفة العضلية ٢

١١. ماذا يحدث في حالة : غياب ايونات الكالسيوم من نقاط الاتصال العصبي العضلي . ١,٥

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

١٢. اكتب المصطلح العلمى : عظمة تشارك بنتؤها فى تكوين مفصل محدود الحركة . درجة

.....

١٣. ما المقصود ب : نظرية الخيوط المنزلة . ٢

.....

.....

.....

.....

.....

.....

١,٥

١٤. تلعب الاوكسينات دورا هاما في حياة النبات ... فسر ذلك

.....

.....

.....

.....

.....

.....

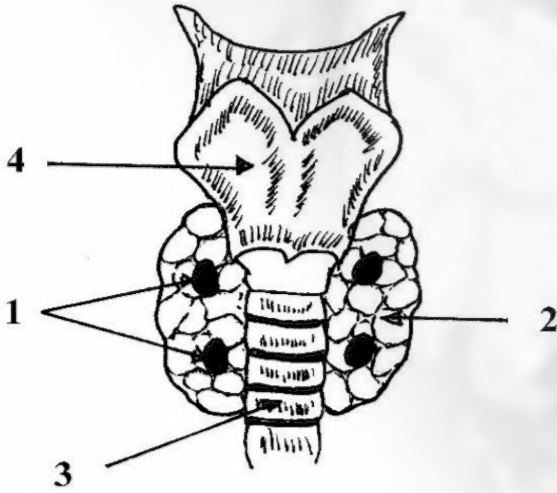
درجة

١٥. اختر الإجابة الصحيحة :

كل المفاصل التالية تحتاج الى اربطة عدا المفاصل

- أ) الليفية
- ب) الغضروفية
- ج) الزلالية واسعة الحركة
- د) الزلالية محدودة الحركة

افحص الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة من ١٦ إلى ١٨



درجة

١٦. ما اسماء الهرمونات التي تفرزها الغدة رقم ٢

.....

.....

درجة

١٧. ما أهمية الهرمون المفرز من الغدة رقم ١

.....

.....

.....

.....

درجة

١٨. ما اسم الهرمون الذي ينشط الغدة رقم ٢ ؟ ومن أين يفرز ؟

.....

.....

.....

٢

١٩. اذكر مكان ووظيفة : الثقب الكبير

الوظيفة	المكان
.....
.....
.....
.....

٢

٢٠. قارن بين : الفقرة رقم (٢٠) والفقرة رقم (٣٠) من حيث النوع والتمفصل

وجه المقارنة	الفقرة (٢٠)	الفقرة (٣٠)
النوع
التمفصل

١,٥

٢١. ماذا يحدث في حالة : غياب حويصلات التشابك من التفرعات النهائية للخلية العصبية المتصلة بالألياف العضلية .

.....

.....

.....

.....

درجة

٢٢. اختر الإجابة الصحيحة :

تتأثر عمليات الايض في الانسان بهرمون

- أ) الكورتيزون
- ب) الثيروكسين
- ج) النمو
- د) جميع ما سبق

٢٣. علل : تظل الكورمات دائما على بعد مناسب من سطح التربة .

درجة

.....

.....

.....

.....

٢٤. اكتب المصطلح العلمي : حالة مرضية تنشأ عن زيادة نشاط الغدة الدرقية

درجة

.....

٢٥. ما مدى صحة العبارة التالية مع التفسير : كل الهرمونات تتكون من بروتينات

١,٥

.....

.....

.....

.....

.....

٢٦. اختر الإجابة الصحيحة :

درجة

- توتر خلايا النبات دليل على
- Ⓐ اكتساب النبات الدعامة الفسيولوجية
- Ⓑ فقد النبات الدعامة الفسيولوجية
- Ⓒ - اكتساب النبات الدعامة التركيبية.
- Ⓓ - فقد النبات الدعامة التركيبية.

٢٧. ماذا يحدث في حالة : تناقص المخزون المباشر للطاقة في العضلة التوأمية

درجة

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٢٨. اذكر نوعين من الهرمونات تعمل على زيادة ضغط الدم عند الانسان.

درجة

.....

.....

.....

٢٩. اذكر مكان ووظيفة : وتر اخيل

٢

المكان	الوظيفة
.....
.....
.....
.....

٣٠. قارن بين : المفاصل الغضروفية والمفاصل الزلالية من حيث المكان ومدى الحركة

٢

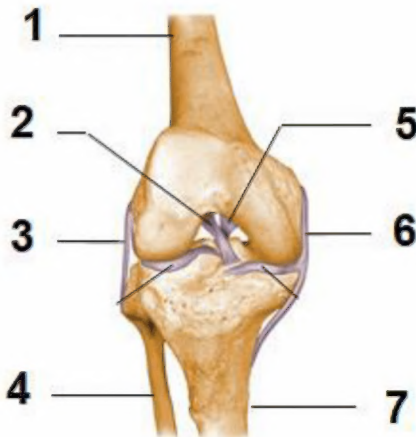
وجه المقارنة	المفاصل الغضروفية	المفاصل الزلالية
المكان (المثال)
مدى الحركة

٣١. اكتب المصطلح العلمي : موضع التحام النصفين المتماثلين لعظام الحوض من الامام .

درجة

.....

افحص الشكل المقابل .. ثم أجب عن الأسئلة من ٣٢ الى ٣٤ :



٣٢. اكتب رقم واسم الرباط الذي يصل بين الفخذ والشظية .

درجة

.....

٣٣. ما نوع هذا المفصل ؟ وما مدى الحركة فيه ؟

درجة

.....

٣٤. ما الملاءمة الوظيفية للأربطة ؟

٢

.....

.....

.....

٣٥. ماذا يحدث في حالة : حقن امرأة حامل في شهرها الخامس بخلاصة الفص الخلفى للغدة النخامية للماشية

درجة

.....

.....

٣٦. اختر الإجابة الصحيحة :

درجة

تستجيب العضلة للحفز العصبى فى وجود ايون

أ) الكالسيوم .

ب) البوتاسيوم .

ج) الصوديوم .

د) الحديد .

٣٧. ما علاقة هرمون الالدوستيرون بانقباض العضلة

درجة

.....

.....

.....

.....

٣٨. اكتب المصطلح العلمى : غدة ذات افراز خارجى خارج الجسم

درجة

.....

٢

٣٩. وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات : الفقرة العظمية

٢

٤٠. اذكر مكان ووظيفة : الخلايا العصبية المفرزة .

الوظيفة	المكان
.....
.....
.....

درجة

٤١. اختر الإجابة الصحيحة :

الخلايا الحويصلية التي تعمل كغدة لاقنوية توجد فى

أ) البنكرياس

ب) الغدة الدرقية

ج) الغدة الكظرية

د) الغدة النخامية

درجة

٤٢. علل : الدعامة الفسيولوجية دعامة مؤقتة ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٣٤. ماذا يحدث في حالة : غياب الخلايا البينية من خصية ذكر الانسان عند البلوغ . درجة

.....

.....

.....

.....

٤٤. اكتب المصطلح العلمي : الوحدة التركيبية فى العضلة الهيكلية . درجة

.....

٢ ٤٥. اذكر مكان ووظيفة : التجويف الحقي .

المكان	الوظيفة

مسودة

أجب عن الأسئلة الآتية :

١. اذكر نوعين من الهرمونات تعمل على زيادة ضغط الدم عند الانسان.

درجة

.....

.....

.....

٢. اذكر مكان ووظيفة : وتر اخيل

٢

المكان	الوظيفة
.....
.....
.....
.....

٣. قارن بين : المفاصل الغضروفية والمفاصل الزلالية من حيث المكان ومدى الحركة

٢

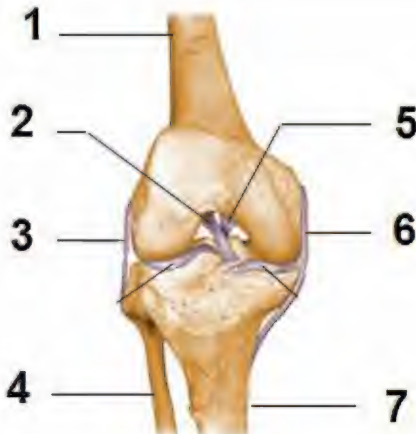
وجه المقارنة	المفاصل الغضروفية	المفاصل الزلالية
المكان (المثال)
مدى الحركة

٤. اكتب المصطلح العلمى : موضع التحام النصفين المتماثلين لعظام الحوض من الامام .

درجة

.....

افحص الشكل المقابل .. ثم أجب عن الأسئلة من ٥ الى ٧ :



٥. اكتب رقم واسم الرباط الذي يصل بين الفخذ والشظية .
درجة

٦. ما نوع هذا المفصل ؟ وما مدى الحركة فيه ؟
درجة

٧. ما الملازمة الوظيفية للأربطة ؟
٢

٨. ماذا يحدث في حالة : حقن امرأة حامل في شهرها الخامس بخلاصة الفص الخلفى للغدة النخامية للماشية
درجة

٩. اختر الإجابة الصحيحة :
تستجيب العضلة للحفز العصبى فى وجود ايون

- أ) الكالسيوم .
- ب) البوتاسيوم .
- ج) الصوديوم .
- د) الحديد .

١٠. ما علاقة هرمون الالدوستيرون بانقباض العضلة
درجة

١١. اكتب المصطلح العلمى : غدة ذات افراز خارجى خارج الجسم
درجة

٢

١٢. وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات : الفقرة العظمية

٢

١٣. اذكر مكان ووظيفة : الخلايا العصبية المفرزة .

المكان	الوظيفة
.....
.....
.....

درجة

١٤. اختر الإجابة الصحيحة :

الخلايا الحويصلية التي تعمل كغدة لاقنوية توجد فى

أ) البنكرياس

ب) الغدة الدرقية

ج) الغدة الكظرية

د) الغدة النخامية

درجة

١٥. علل : الدعامة الفسيولوجية دعامة مؤقتة ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

١٦. ماذا يحدث في حالة : غياب الخلايا البينية من خصية ذكر الانسان عند البلوغ . درجة

.....

.....

.....

.....

١٧. اكتب المصطلح العلمى : الوحدة التركيبية فى العضلة الهيكلية . درجة

.....

١٨. اذكر مكان ووظيفة : التجويف الحقى . ٢

المكان	الوظيفة
.....
.....
.....
.....

١٩. وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات : التركيب الدقيق لليفة العضلية ٢

HASSAN MOHAMMAD

٢٠. اكتب المصطلح العلمى : عظمة تشارك بنتؤها الداخلى فى تكوين مفصل محدود الحركة . درجة

.....

٢١. ماذا يحدث في حالة : غياب ايونات الكالسيوم من نقاط الاتصال العصبي العضلي . ١,٥

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٢٢. ما المقصود ب : نظرية الخيوط المنزلقة . ٢

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٢٣. تلعب الاوكسينات دورا هاما في حياة النبات ... فسر ذلك ١,٥

.....

.....

.....

.....

.....

.....

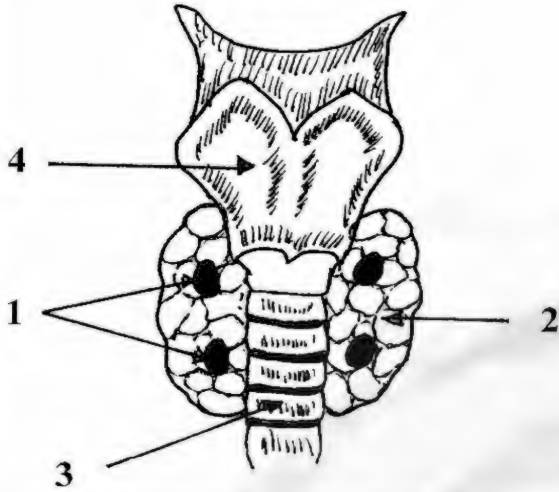
.....

٢٤. اختر الإجابة الصحيحة : درجة

كل المفاصل التالية تحتاج الى اربطة عدا المفاصل

- أ) الليفية
- ب) الغضروفية
- ج) الزلالية واسعة الحركة
- د) الزلالية محدودة الحركة

افحص الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة من ٢٥ إلى ٢٧



درجة

٢٥. ما اسماء الهرمونات التي تفرزها الغدة رقم ٢

.....
.....

درجة

٢٦. ما أهمية الهرمون المفرز من الغدة رقم ١

.....
.....
.....
.....

درجة

٢٧. ما اسم الهرمون الذي ينشط الغدة رقم ٢ ؟ ومن أين يفرز ؟

.....
.....
.....

درجة

اختر الإجابة الصحيحة :

٢٨.

رقم الفقرة التي تتصل بزواج الضلوع العاشر هو

أ (١٠) .

ب (٣) .

ج (٧) .

د (١٧) .

٢٩. علل : وجود الارتبطة عند المفاصل . ١,٥

.....

.....

.....

.....

.....

.....

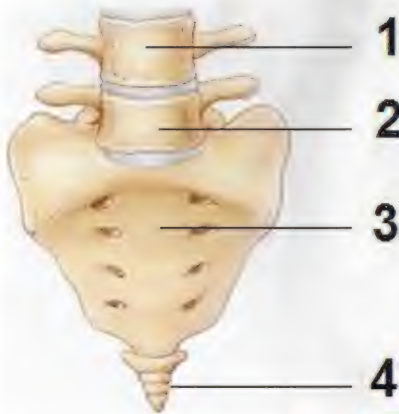
.....

.....

٣٠. اكتب المصطلح العلمي : هرمون يفرز من الغشاء المخاطي للمعدة . درجة

.....

افحص الشكل المقابل ، ثم أجب عن الأسئلة من ٣١ – ٣٣



٣١. ما نوع الفقرة التي يشير لها رقم (١) وما رقمها بالنسبة ل فقرات العمود الفقاري ؟ درجة

.....

.....

٣٢. ما نوع المفصل بين الفقرات التي تشير لها الارقام (١) و (٢) ؟ درجة

.....

٣٣. ما نوع الفقرات التي يشير لها الرقم (٤) درجة

.....

١,٥ ٣٤. علل - استطالة عظام الأطراف لدى بعض البالغين .

.....

.....

.....

.....

٢ ٣٥. اكتب نبذة مختصرة عن : جزر لانجرهانز

.....

.....

.....

.....

.....

٢ ٣٦. قارن بين : هرمون FSH وهرمون LH من حيث تأثير كل منهما على مبيض المرأة

LH	FSH
.....
.....
.....
.....
.....
.....

٢ ٣٧. اذكر مكان ووظيفة : الثقب الكبير

الوظيفة	المكان
.....
.....
.....
.....

٣٨. اختر الإجابة الصحيحة :
 تتأثر عمليات الأيض في الإنسان بهرمون
 (أ) الكورتيزون
 (ب) الثيروكسين
 (ج) النمو
 (د) جميع ما سبق

٣٩. قارن بين : الفقرة رقم (٢٠) والفقرة رقم (٣٠) من حيث النوع والتمفصل

وجه المقارنة	الفقرة (٢٠)	الفقرة (٣٠)
النوع
التمفصل

٤٠. ماذا يحدث في حالة : غياب حويصلات التشابك من التفرعات النهائية للخلية العصبية المتصلة بالألياف العضلية .
 ١,٥

.....

.....

.....

.....

٤١. علل : تظل الكورمات دائما على بعد مناسب من سطح التربة .
 درجة

.....

.....

.....

.....

٤٢. ما مدى صحة العبارة التالية مع التفسير : كل الهرمونات تتكون من بروتينات
 ١,٥

.....

.....

.....

.....

.....

.....

درجة

٤٣. اختر الإجابة الصحيحة :

توتر خلايا النبات دليل على

أ) اكتساب النبات الدعامة الفسيولوجية

ب) فقد النبات الدعامة الفسيولوجية

ج) - اكتساب النبات الدعامة التركيبية.

د) - فقد النبات الدعامة التركيبية.

درجة

٤٤. اكتب المصطلح العلمي : حالة مرضية تنشأ عن زيادة نشاط الغدة الدرقية

.....

درجة

٤٥. ماذا يحدث في حالة : تناقص المخزون المباشر للطاقة في العضلة التوأمية

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

مسودة

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

أجب عن الأسئلة التالية

١. اختر الإجابة الصحيحة :

الهدف الرئيسى من لجوء الاميبا الى احاطة نفسها بغلاف من الكيتين هو درجة

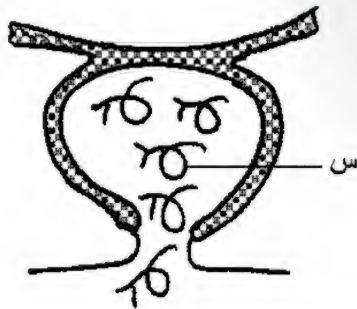
- Ⓐ إنتاج اميبات صغيرة باعداد كبيرة
- Ⓑ انقسام الاميبا بالانقسام الميتوزى
- Ⓒ حماية الاميبا من الظروف الغير مناسبة
- Ⓓ كل ما سبق

٢

علل : تكاثر الخميرة بالتبرعم لا يعد انشطارا ثنائيا .

٣

اكتب المصطلح العلمى : خلايا احادية المجموعة الصبغية تتحول مباشرة الى حيوانات منوية بدون انقسام . درجة



افحص الشكل المقابل الذى يوضح أحد المناسل الجنسية فى احد الكائنات الحية.. ثم أجب عن الأسئلة من (٤ - ٨)

٤

ما اسم المناسل واين توجد ؟ درجة

٥.

ما اسم الخلايا (س) ما عدد المجموعات الصبغية في هذه الخلايا ؟

درجة

٦.

كيف تتكون الخلايا (س) ؟

درجة

٧.

ما وسيلة التلقيح اللازمة لاتمام الاخصاب ؟

درجة

٨.

ما عدد المجموعات الصبغية للطور الذى يحتوى على هذه المناسل ؟ ولماذا ؟

درجة

٩.

ما مدى صحة العبارة التالية مع التفسير : يكون التلقيح ذاتى فى جميع الازهار الخنثى . ٢

درجة

١٠.

اكتب المصطلح العلمى : خلايا تفرز سائل يعمل على تغذية الحيوانات المنوية داخل الخصية .

درجة

١١. ماذا يحدث في حالة : حدوث تلقيح وعدم حدوث اخصاب في النبات المشيجي للفوجير . ٢

١٢. ما المقصود: الثمرة الكاذبة درجة

١٣. اختر الإجابة الصحيحة :
التغير في عدد الخلايا وثبات عدد صبغياتها عند تكوين الحيوانات المنوية في ذكر الانسان درجة
يكون في مرحلة

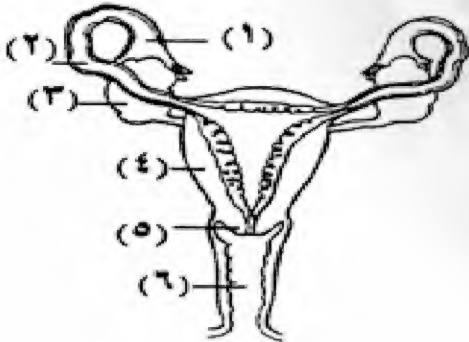
أ) التضاعف

ب) النمو

ج) النضج

د) التشكل النهائي

افحص الشكل المقابل .. ثم أجب عن الأسئلة من (١٤ - ١٦)



١٤. ما رقم التركيب الذي تتم في فيه عملية الاخصاب درجة

درجة

١٥. ما رقم التركيب الذى يفرز الهرمونات الجنسية

درجة

١٦. ما الذي يحدث لبطانة التركيب رقم (٤) أثناء فترة الطمث

2

١٧. اذكر مكان ووظيفة : الارشيجونيا

[illegible]

٢

١٨. وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات : مراحل انبات حبة اللقاح



درجة

١٩. اكتب المصطلح العلمي : خلية واحدة مهيةة للنمو مباشرة الى نبات جديد ذات جدار سميك

٢٠. اختر الإجابة الصحيحة :

الهرمون الذي يزيد في فترة الحمل هو

درجة

أ) الاستروجين

ب) البروجسترون

ج) الريلاكسين

د) FSH

٢١. علل : يختلف هدف التلقيح في النباتات الزهرية عن التلقيح في النباتات السرخسية . ٢

٢٢. ما المقصود ب: التوالد البكرى الصناعي . ٢

٢٣. ما مدى صحة العبارة التالية مع التفسير : تتكاثر جميع الفطريات بالتبرعم . ٢

٢٤. اكتب المصطلح العلمي : تكاثر جنسى لا يعتمد على وجود امشاج . درجة

٢٥.

٢ قارن بين لاقحة البلازموديوم و لاقحة الفوجير من حيث مكان التكوين ونتيجة الانقسام :

لاقحة الفوجير	لاقحة البلازموديوم

٢٦.

٢ لو نجح تنشيط بويضات ملكة النحل بالاشعاع هل ستعطى ذكور ام اناث ام كليهما ؟ مع التفسير ؟

٢٧.

٢ يلزم لتكوين الثمرة عملية تلقيح ام عملية اخصاب ام كليهما مع التفسير ؟

٢٨.

٢ ما مدى صحة العبارة التالية مع التفسير :

يزداد افراز هرمون البروجسترون عند المرأة الحامل في توأم غير متماثل عن المرأة الحامل في توأم متماثل

٢

٢٩. اذكر مكان ووظيفة : قناة الاقتران

المكان	الوظيفة
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

٣٠. ماذا يحدث في حالة غياب اشباة الجذور من النبات المشبجي للفوجير . درجة

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٣١. اختر الإجابة الصحيحة :
إذا كان عدد الصبغيات في خلايا اندوسبيرم حبوب الذرة ٣٣ صبغى فان عدد الصبغيات في جنين حبة الذرة

- أ ١١ صبغى
- ب ١١ زوج من الصبغيات
- ج ٣٣ صبغى
- د ٢٢ زوج من الصبغيات

٣٢. اكتب المصطلح العلمى : قدرة الكائن الحى على النمو لتكوين فرد عندما يقطع الجسم الى عدة اجزاء . درجة

٣٣. ٢. وضح كيف يمكننا الحصول على ضفدعة بدون اخصاب بطريقتين مختلفتين .

٣٤. ٢. وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات : تركيب الحيوان المنوى

٣٥. ٢. ما مدى صحة العبارة التالية مع التفسير :
الامشاج دائما احادية المجموعة الصبغية وتنتج من انقسام ميوزى .

٣٦. اكتب المصطلح العلمى : انتفاخ على الجدار الداخلى للمبيض يتكون لها حبل سرى يصلها درجة
بجدار المبيض .

٢

٣٧. علل : تعامل الحيوانات المنوية للماشية بالطرد المركزي .

٢

٣٨. ماذا يحدث في حالة وصول الحيوانات المنوية الى قناة فالوب في اليوم العاشر من بدء الطمث .

٢

٣٩. اذكر مكان ووظيفة : الجسم القمى

الوظيفة	المكان
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

أجب عن الأسئلة التالية

١. ما النتائج المترتبة على تمزق بشرة النبات.

٢. اكتب المصطلح العلمي : مجموعة الوسائل الدفاعية التي تحمي الجسم وتتميز باستجابة سريعة وفعالة وهي وسائل غير متخصصة ضد نوع معين من الميكروبات.

٣. ما مدى صحة العبارة التالية مع التفسير :
تستطيع بعض النباتات أن تتخلص من سموم الكائنات الممرضة

٤. اذكر مكان ووظيفة : نخاع العظام الأحمر

المكان	الوظيفة
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>

اختر الإجابة الصحيحة :

الهرمون المناعي في الجسم هو

- أ) الثيروكسين
- ب) التيموسين
- ج) البرولاكتين
- د) الريلاكسين

اكتب المصطلح العلمي : عملية ارتباط الجسم المضاد الواحد بأكثر من ميكروب وتجمعه حول الجسم المضاد .

ما مدى صحة العبارة التالية مع التفسير :
جميع الخلايا الليمفاوية تنتج أجساما مضادة عند مهاجمة الميكروب للجسم

علل : يلجأ الإنسان أحيانا إلى التربية النباتية .

ما المقصود: الحساسية المفرطة في النبات

اكتب المصطلح العلمي : نوع من خلايا الدم البيضاء تدمر الأجسام الغريبة وتتحول الى خلايا بلعمية كبيرة عند الحاجة .

١١. وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات : قطاع في العقدة الليمفاوية

١٢. ماذا يحدث في حالة : غياب الأنتيجينات من أغشية بعض الميكروبات

١٣. ما المقصود: التيلوزات

١٤. اختر الإجابة الصحيحة :

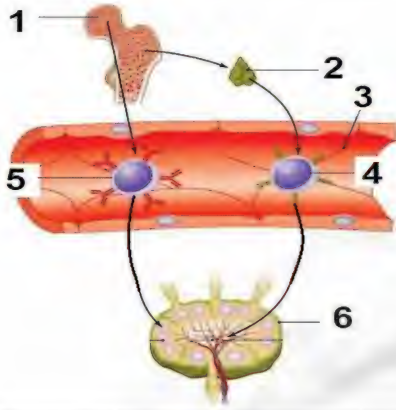
لا تستطيع الخلايا TH التعرف على الأنتيجينات إلا بعد ارتباطها ب

إ IgM (أ)

ب MHC (ب)

ج CD8 (ج)

د كل ما سبق (د)



افحص الشكل المقابل .. ثم أجب عن الأسئلة من (١٥ - ١٨)

١٥. ما اسم الخلايا رقم (٤) ورقم (٥)

١٦. اذكر بعض الأماكن التي يوجد بها الجزء رقم (٦)

١٧. أين يوجد الجزء رقم (٢)

١٨. لماذا تمر الخلايا رقم (٤) على الجزء رقم (٢)

١٩. اختر الإجابة الصحيحة :

يؤدي عدم تكوين الطبقة الشمعية على بشرة النبات الى

أ) تبخر الماء من خلايا البشرة

ب) استقرار الماء على بشرة النبات

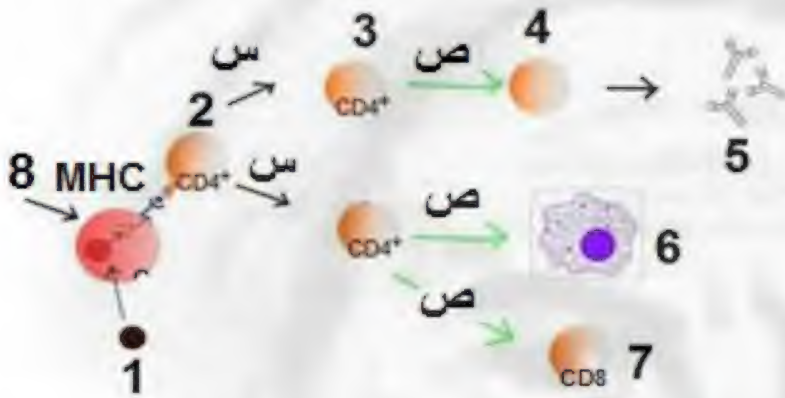
ج) انبات جراثيم الفطريات

د) كل ما سبق

٢٠. اكتب المصطلح العلمي : مجموعة من الحواجز الطبيعية بالجسم تمنع الكائنات الممرضة من دخول الجسم

٢١. علل : تناقص عدد الأجسام المضادة مع تزايد الليمفوكينات في دم شخص

افحص الشكل المقابل الذي يوضح
آلية المناعة الخلوية .. ثم اجب عن
الأسئلة من (٢٢ - ٢٥)



٢٢. ما اسم الخلايا رقم (٣) ورقم (٦)

٢٣. ما اسم المادة المنشطة (س) و (ص)

٢٤. ما الاستجابة المناعية للخلايا رقم (٤)

٢٥. ما اسم المواد التي تفرزها الخلايا رقم (٧)

٢٦. قارن بين المتممات والانتروفيرونات من حيث الأهمية المناعية:

الانتروفيرونات	المتممات

٢٧. وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات : الجسم المضاد



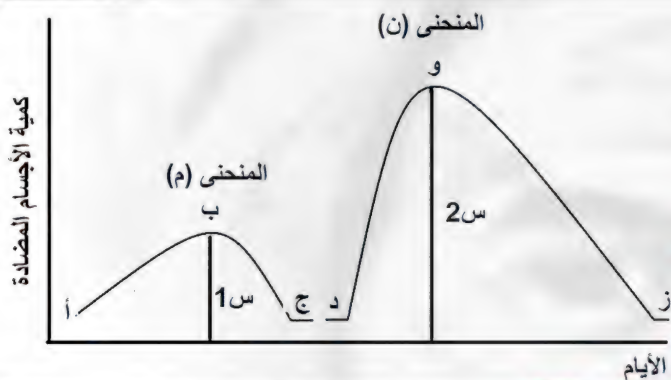
٢٨. ماذا يحدث في حالة : ارتباط الأجسام المضادة بغلاف خلايا الكبد المصابة بفيروس C

.....

.....

.....

.....

[illegible]

الرسم المقابل يوضح الاستجابة المناعية عند
الاصابة الاولى بالميكروب والاصابة الثانية .. في
ضوء ذلك أجب عن الأسئلة من ٣٠ - ٣٢ :

٣٠. اذكر اسم الخلايا المسؤولة عن تكوين الأجسام المضادة في حالة المنحني (م)

٣١. اذكر اسم الخلايا التي يتزايد عددها والخلايا التي يتناقص عددها في الفترة من (ب) الى (ج)

٣٢. في اي منحني ستظهر أعراض المرض ولماذا؟

٣٣ اكتب المصطلح العلمي : مواد كيميائية تفرزها خلايا ليفاوية تنظم درجة الاستجابة المناعية للحد المطلوب.

٣٤. اختر الإجابة الصحيحة :

كل هذه المواد قد توجد في النباتات قبل الإصابة بالكائنات الممرضة عدا

أ) الفينولات .

ب) السيفالوسبورين .

ج) الكانافين .

د) انزيمات نزع السمية .

٣٥. علل : الخلايا الليمفاوية البائية B عالية التخصص.

٣٦. ما المقصود بـ: بقع باير

٣٧. ما مدى صحة العبارة التالية مع التفسير : يطلق على الطحال مقبرة خلايا الدم الحمراء

٣٨. اكتب المصطلح العلمي : تفاعل دفاعي غير تخصصي حول مكان الإصابة نتيجة لتلف الأنسجة التي تسببه الإصابة أو العدوى .

٣٩. قارن بين المخاط والصملاخ من حيث مكان الافراز والاهمية :

[illegible]

٤. علل: الجدار الخلوى في النبات والجلد في الانسان من وسائل خط الدفاع الأول

٤١ ماذا يحدث في حالة ارتباط الأجسام المضادة مع السموم

٤٢ ما المقصود: الكيموكينات

اختر الإجابة الصحيحة :

43

تلتصق الخلايا البائية B بالانتيجين الخاص بها عن طريق

① الاجسام المضادة

(ب) الانتزفرونات

(ج) المستقبلات المناعية

(د) او ب معا

يحدث بعض التغيرات الشكلية في النبات نتيجة إصابته بالميكروب .. اذكر مثال يوضح ذلك

يتصل الجهاز المناعي بأعضاء الجسم وأنسجته المختلفة عن طريق سائلين .. ما هما ؟

.....

مسودة

[illegible]

أجب عن الأسئلة التالية

درجة

أجب عن سؤال واحد فقط مما يأتي:

١.

- أ- علل : تعتبر حالتى كلاينفلتر وتيرنر طفرات صبغية وليست طفرات جينية
ب- علل : يعتبر الكروموسوم الثامن أكثر الكروموسومات أهمية فى الطب الجنائى

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

درجة

أجب عن سؤال واحد فقط مما يأتي:

٢.

- أ- ما المقصود بـ : DNA متكرر
ب- ما المقصود بـ : المحفز

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

درجۃ

٣. أجب عن سؤال واحد فقط مما يأتي:

أ- ماذا يحدث في حالة : اختفاء موقع مقابل الكودون من t-RNA
ب- ماذا يحدث في حالة : معاملة القمة النامية في النبات بأشعة اكس .

TAPPA

درجۃ

٤. اختر الإجابة الصحيحة :

إذا كان عدد النيكلوتيدات في جزيء DNA = ٣٠٠ نيكلوتيدة فان عدد الاحماض الامينية التي تنتج بعد نسخة الى mRNA هو

- ۱) ۳۰۰. حمض امینی
- ۲) ۱۵۰. حمض امینی.
- ۳) ۵۰. حمض امینی.
- ۴) ۴۹. حمض امینی.

درجہٴ تان

٥. قارن بين : نسخ mRNA في اوليات النواة وحقيقيات النواة

[illegible]

٦. ما اسم الانزيمات التي تشارك في تضاعف DNA ؟ درجة

٧. اكتب المصطلح العلمي : ادخال جزء من DNA الخاص بكانن حى الى خلايا كائن حى اخر درجة

٨. اذكر مكان ووظيفة : الكودون UAA درجتان

المكان	الوظيفة
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

٩. وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات : تركيب البكتريوفاج درجتان

HASSAN

درجة

١٠. أجب عن سؤال واحد فقط مما يأتي:
أ- ما المقصود ب : عديد الريبوسوم .
ب- ما المقصود ب : تفاعل نقل الببتيد

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

درجة

١١. اكتب المصطلح العلمي : انزيم يعمل على فصل شريطي ال DNA عن بعضهما

.....

إذا كان تتابع الريبونيكليوتيدات على شريط mRNA كالتالي ... أجب عن الأسئلة من ١٢ – ١٥

5 AUG CCA AAA CCA AUG UGA AAAAAA 3

درجة

١٢. اكتب تتابع النيكليوتيدات الناتج من معاملة هذا التتابع بانزيم النسخ العكسي .

.....

.....

درجة

١٣. استنتج الشريط الناتج من معاملة الشريط السابق بانزيم بلمرة ال DNA

.....

.....

درجة

١٤. استنتج عدد الاحماض الامينية المتكونة عند ترجمة هذا التتابع .

.....

.....

درجة

١٥. اكتب مضادات الكودونات على الحمض النووي tRNA

.....

.....

درجتان

١٦. أجب عن سؤال واحد فقط مما يأتي:

أ- قارن بين : النيكليوسوم والبلازميد

ب- قارن بين : النسخ والتضاعف

البلازميد	النيكليوسوم
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

التضاعف	النسخ
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

درجتان

١٧. اذكر مكان ووظيفة : ذيل عديد الأدينين

الوظيفة	المكان
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

درجتان

١٨. ما مدى صحة العبارة التالية :

توجد علاقة طردية بين رقى الكائن الحى وكمية DNA في الخلايا

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

درجة

١٩. أجب عن سؤال واحد فقط مما يأتى:

أ- ماذا يحدث فى حالة : غياب الريبوسومات من خلايا بيتا بالبنكرياس

ب- ماذا يحدث فى حالة : غياب الانزيمات المعدلة من بعض سلالات البكتريا

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

درجة

٢٠. أجب عن سؤال واحد فقط مما يأتى:

أ- اكتب المصطلح العلمى : إنزيم يقوم بإضافة نيوكليوتيدات جديدة لجزئ DNA عند

تضاعفه

ب- اكتب المصطلح العلمى : مجموعة البروتينات التى تقوم بالتنظيم الفراغى لجزئ ال

DNA فى داخل النواة .

.....

درجة

٢١. أجب عن سؤال واحد فقط مما يأتي:

أ- علل : المسافة بين شريطي DNA متساوية بطول الجزئ

ب- علل : طرفي شريط DNA غير متمثلين

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

درجة

٢٢. اختر الإجابة الصحيحة :

لا ينتظم DNA في صورة صبغيات في

أ) البكتريا

ب) الميتوكوندريا

ج) البلاستيدات

د) كل ما سبق

درجة

٢٣. ما المقصود ب: عامل الإطلاق

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٢٤. اختر الإجابة الصحيحة : يعتبر التضاعف الصبغي في نبات القمح مثالا لحالة
درجة
- أ) طفرة صبغية مرغوب فيها
ب) طفرة جينية مرغوب فيها
ج) طفرة صبغية غير مرغوب فيها
د) طفرة جينية غير مرغوب فيها

٢٥. ما مدى صحة العبارة التالية : يوجد DNA في خلايا النبات في النواة فقط
درجتان
-
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

٢٦. وضح بالرسم مع كتابة البيانات كاملة : الحمض النووي الرسول m-RNA
درجتان
-
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

٢٧. اذكر اسم الانزيم المستخدم في الحالات التالية :
أ- انزيم يعمل على استنساخ DNA في درجات حرارة مرتفعة
ب- انزيم يفصل شريطي ال DNA عن بعضهما
درجتان
-
.....

درجة

٢٨. أجب عن سؤال واحد فقط مما يأتي:

أ- فسر: ترتبط البروتينات الهستونية بقوة مع حلقات ال DNA مكونة النيكلوسومات
ب- فسر: يظهر في بعض الفيروسات معدل مرتفع من التغير الوراثي

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

درجة

٢٩. اختر الإجابة الصحيحة:

عينة DNA تحتوي على ٤٠٠٠ نيكلوتيدة منها ٤٠٠ نيكلوتيدة جوانين فإن عدد نيكلوتيدات الأدينين يساوي

أ) ١٤٠٠ نيكلوتيدة

ب) ١٦٠٠ نيكلوتيدة

ج) ١٨٠٠ نيكلوتيدة

د) ٢٠٠٠ نيكلوتيدة

الجدول المقابل يوضح نسب القواعد النيتروجينية

في بعض الأحماض النووية .. في ضوء ذلك أجب

عن الأسئلة من ٣٠ - ٣٢

العينة	أدينين	جوانين	ثايمين	سيتوزين	يوراسيل
(أ)	٣٥	١٥	٣٥	س	صفر
(ب)	ص	٤٠	١٥	٤٠	صفر
(ج)	٤٠	ع	صفر	٣٠	٢٠

درجة

٣٠. ما نوع الحمض النووي في العينة (أ) ولماذا؟

.....

.....

.....

.....

.....

درجة

٣١. ما نوع الحمض النووي في العينة (ج) ولماذا ؟

.....

.....

.....

.....

درجة

٣٢. ما نسبة قواعد الأدينين في العينة (ب) وعلام يدل ذلك ؟

.....

.....

.....

.....

درجة

٣٣. اكتب المصطلح العلمي : تتابع النيوكليوتيدات في ثلاثيات على m-RNA والتي تم نسخها من أحد شريطي DNA .

.....

درجتان

٣٤. أجب عن سؤال واحد فقط مما يأتي:

أ- قارن بين : DNA و RNA من حيث نوع السكر الخماسي والقواعد النيتروجينية
ب- قارن بين : التضاعف الصبغي في النبات والتضاعف الصبغي في الإنسان من حيث التأثير

RNA	DNA
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

تأثير التضاعف الصبغي في الإنسان	تأثير التضاعف الصبغي في النبات
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

٣٥. حدد رقم الكروموسوم الذي تقع عليه الجينات التالية في جسم الإنسان

أ- جين البصمة

ب- الجين المسئول عن تكوين الأنسولين

ج- جينات فصائل الدم

د- جين العمى اللوني

٣٦. ما مدى صحة العبارة التالية : يحتوى البلازميد في البكتيريا على مجموعة هيدروكسيل OH طرفية

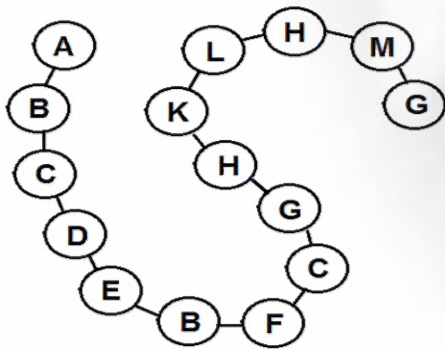
٣٧. أجب عن سؤال واحد فقط مما يأتي:

أ- ماذا يحدث في حالة : معاملة سيتوبلازم البكتيريا بانزيم ديوكسي ريبونوكليز

ب- ماذا يحدث في حالة : غياب كودون AUG من m-RNA

درجة	<p>٣٨. اختر الإجابة الصحيحة : جزء mRNA يتكون من ٣٣٦ نيوكليوتيدة فكم تكون عدد الأحماض الأمينية في سلسلة عديد الببتيد نتيجة ترجمة هذا الجزء</p> <p>١. ٣٣٦ (أ) ٢. ٣٣٣ (ب) ٣. ١١٢ (ج) ٤. ١١١ (د)</p>
------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

درجة	<p>٣٩. ما المقصود بـ : الطفرة المستحدثة</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



افحص الشكل المقابل الذي يوضح سلسلة عديد ببتيد ،
ثم أجب عن الأسئلة من (٤٠ - ٤١)

درجة	<p>٤٠. احسب عدد أنواع الأحماض الأمينية التي تدخل في بناء هذه السلسلة</p> <p>.....</p>
------	---------------------------------------------------------------------------------------

درجة	<p>٤١. احسب عدد كودونات m-RNA المسئولة عن تخليق هذه السلسلة</p> <p>.....</p>
------	------------------------------------------------------------------------------

درجة

اكتب المصطلح العلمي :

٤٢ .

بروتين ينتجه الجسم يقاوم تضاعف الفيروسات المسببة للأمراض السرطانية.

درجتان

٤٣ . أجب عن سؤال واحد فقط مما يأتي:

أ- كيف تمكن العلماء من : معالجة نقص الأنسولين بالهندسة الوراثية

ب- كيف تمكن العلماء من : الحصول على سلالات نباتية لاتحتاج لأسمدة نيتروجينية

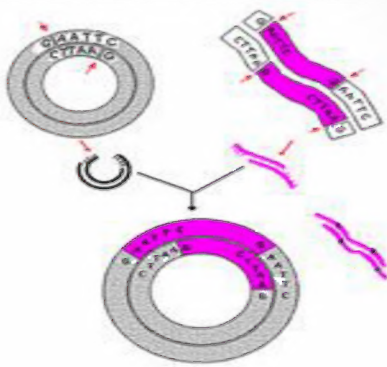
درجتان

٤٤ . جين يتكون من ٣٠٠ نيوكليوتيدة منهم ٨٠ نيوكليوتيدة أدينين .. في ضوء ذلك احسب :

أ- عدد نيوكليوتيدات الجوانين في نفس الجزئ

ب- عدد لفات هذا الجزئ

درجتان



٤٥ . الشكل المقابل يوضح احدى التقنيات الحديثة في

الهندسة الوراثية في ضوء ذلك أجب عن الآتي :

أ- ما اسم هذه التقنية ؟

ب- ما الانزيمات المستخدمة لإتمام هذه التقنية ؟